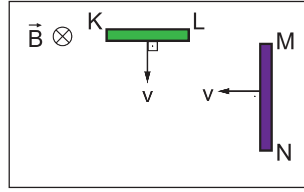
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüklenme - 3

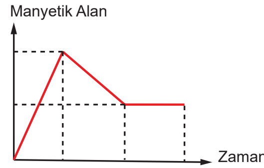
1. Düzgün $\vec{B}$ manyetik alanında iletken nötr KL, MN çubukları şekildeki gibi v büyüklüğündeki hızlarla çekiliyor.



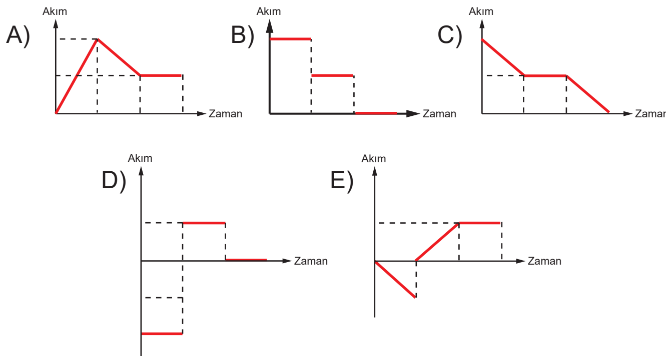
Buna göre çubukların K, L, M, N uçlarının yük işareti ne olur?

	K	L	M	N
A)	Nötr	+	Nötr	-
B)	Nötr	-	Nötr	-
C)	-	-	+	-
D)	-	+	-	+
E)	+	-	-	+

2. İletken bir tel çerçevenin içinde bulunduğu manyetik alanın zamana göre değişim grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre çerçevede oluşan akımının zamana göre değişim grafiği nasıldır?

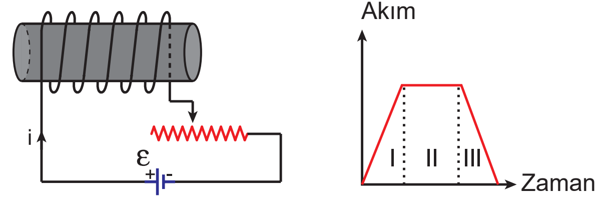


3. Düzgün manyetik alan içerisinde bulunan bir çerçevenin birim yüzeyinden geçen manyetik alan çizgilerinin sayısına .... denir.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yer aşağıdakilerden hangisi ile tamamlanır?

A) Manyetik alan B) Manyetik akı
C) Manyetik rezonans D) İndüksiyon akımı
E) Alternatif akım

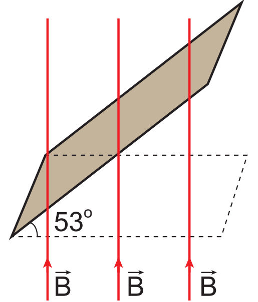
4. Bobin ve reosta ile oluşturulan devreden geçen akımın zamana göre değişim grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre hangi zaman aralıklarında devrede özindüksiyon emk'sı oluşur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.
D) I ve III. E) I, II ve III.

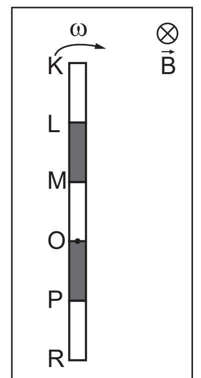
5. Boyutları 50 cm ve 120 cm olan dikdörtgen çerçeve yatayla 53^o açı yapacak hale getirildikten sonra şekildeki gibi düşey yönde 5 Tesla'lık düzgün manyetik alan içine yerleştiriliyor.



Buna göre çerçevenin yüzeyinden geçen manyetik akı kaç Weber'dir? (cos53°=0,6)

A) 1,5 B) 1,6 C) 1,8 D) 2 E) 2,4

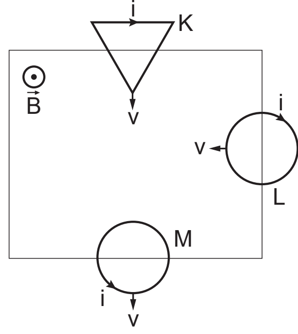
6. Düzgün manyetik alan içerisinde O noktası etrafında döndürülen eşit bölmeli iletken çubuğun O-M noktaları arasında oluşan indüksiyon emk'si 2 Volt oluyor.



Buna göre, K-R noktaları arasında oluşan indüksiyon emk'si kaç Volt'tur?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

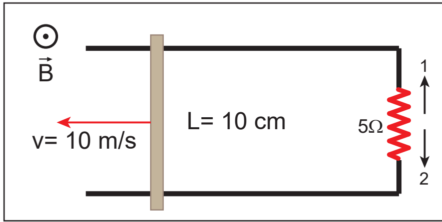
7. Düzgün manyetik alanın olduğu bölgede iletken K, L ve M halkaları şekildeki gibi v büyüklüğündeki hızlarla hareket ettiriliyor.



Buna göre tellerde oluşan indüksiyon akımının yönü hangilerinde doğru gösterilmiştir?

A) Yalnız K B) K ve L C) K ve M D) L ve M E) K, L ve M

8. Büyüklüğü 20 Tesla olan manyetik alan içerisinde bulunan şekildeki düzenekte 10 cm uzunluğundaki iletken çubuk 10 m/s hızla çekiliyor.



Çubuk ve rayların direnci önemsiz olduğuna göre 5Ω luk dirençten geçen akım şiddeti hangi yönde kaç Amper'dir?

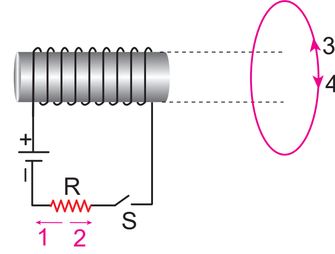
	Yön	Akım şiddeti
A)	1	4
B)	2	2
C)	1	8
D)	2	4
E)	1	2

9. Düzgün bir manyetik alan içerisine dik yerleştirilen kenar uzunlukları 40 cm x 50 cm olan tel çerçeve 4 s içerisinde manyetik alana paralel duruma getiriliyor.

Manyetik alan şiddeti 40 Wb/m^2 olduğuna göre çerçeve üzerinde oluşan indüksiyon emksı kaç volttur?

A) 0,2 B) 1 C) 2 D) 4 E) 5

10. Şekildeki bobinin karşısına kesit alanları birbirine bakacak biçimde çembersel bir tel yerleştiriliyor.



Buna göre, S anahtarı kapatılırsa;

I. R direncinden 2 yönünde indüksiyon akımı geçer.

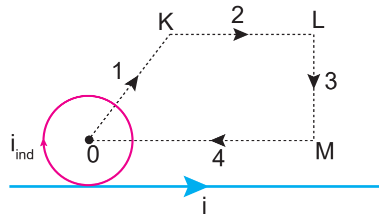
II. Çemberden 4 yönünde indüksiyon akımı geçer.

III. R direncinden 1 yönünde öz indüksiyon akımı geçer.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III. D) I ve II. E) II ve III.

11. Üzerinden i akımı geçen sabit tel ve O noktasında bulunan hareketli halka şekildeki gibidir. Halka sırasıyla 1, 2, 3, 4 yollarını izliyor.



Buna göre hangi yollardan geçerken halkada şekilde belirtilen yönde indüksiyon akımı oluşur?

A) Yalnız 1 B) Yalnız 2 C) Yalnız 3 D) 1 ve 2 E) 2 ve 3

